

PAT-NO: JP357188184A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57188184 A  
TITLE: TELEVISION RECEIVER  
PUBN-DATE: November 19, 1982

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
FUKUSHIMA, YOSHIO

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME SHARP CORP COUNTRY  
N/A

APPL-NO: JP56073039  
APPL-DATE: May 14, 1981

INT-CL (IPC): H04N005/44, H04N005/60

ABSTRACT:

PURPOSE: To effectively display the presence/absence of multiplex broadcast, by feeding a control signal to a chassis of a receiver via a photo coupler being insulated, in detecting a duplex or stereo broadcast at an audio multiplex demodulation circuit.

CONSTITUTION: In a TV receiver incorporating an audio multiplex demodulation circuit 10, if a duplex audio broadcast is received for example, an audio intermediate frequency signal is applied to an audio multiplex demodulation circuit 10 via an amplification/detection circuit 9, and an introduced control signal illuminates a duplex audio display light emitting

diode 14, and a light emitting diode 16' of a photo coupler 16 is illuminated, and a control signal is applied to a character signal generating circuit 18 with isolation to the chassis of a TV receiver. As a result, a character as "Duplex" is displayed on a part of the screen superimposingly on a TV video signal via a video amplifying circuit 4 introducing a character display signal. Thus, the presence of duplex or stereo broadcast can easily be known without electric shock.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—188184

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 04 N 5/44  
5/60

識別記号  
1 0 2

庁内整理番号  
7436—5C  
8220—5C

⑬ 公開 昭和57年(1982)11月19日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ テレビジョン受像機

大阪市阿倍野区長池町22番22号  
シャープ株式会社内

⑮ 特 願 昭56—73039

⑯ 出 願 人 シャープ株式会社

⑰ 出 願 昭56(1981)5月14日

大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑱ 発 明 者 福嶋紋男

⑲ 代 理 人 弁理士 福士愛彦

明 細 書

1. 発明の名称

テレビジョン受像機

2. 特許請求の範囲

1. 音声多重復調回路を備えたテレビジョン受像機において、二重放送受信時或いはステレオ放送受信時に多重復調回路より得られる制御信号をホトカプラーを介してキャラクタジェネレータに供給し、該キャラクタジェネレータより得られる文字表示信号をテレビジョン映像信号と重畳してブラウン管に供給し、ブラウン管画面上に二重放送或いはステレオ放送の受信状態を表示できるようにしたことを特徴とするテレビジョン受像機。

3. 発明の詳細な説明

本発明は音声多重復調回路を内蔵したテレビジョン受像機に関するものである。

最近の殆んどのテレビジョン受像機では、電源トランスを用いずに商用電源電圧を直接整流した電圧で各回路を駆動するいわゆるラインオペレー

ト方式が採用されている。

従ってこのようなテレビジョン受像機に音声多重復調回路を内蔵する場合、両者の接続部分を完全に絶縁しないとヘッドホン端子、ラインアウト端子等外部に露出している金属部に触れた場合感電する虞れがあり、このため多重復調回路はもちろんのこと、スピーカへのリード線、ツマミに到るまで電気用品取締法で定められた絶縁方法や空間距離をとらなくてはならず、設計上もコスト的にも問題があった。

本発明はこのような点に鑑みなされたものであり、多重復調回路で二重音声放送またはステレオ放送を検知したとき制御信号をテレビジョン受像機のシャーシに絶縁して伝送でき、これらの放送の有無を受像機の画面上で効果的に報知できるテレビジョン受像機を提供するものである。

以下図面に示す本発明の一実施例に従って説明する。図面において1はアンテナ、2はチューナ、3は映像中間周波増幅回路、4は映像出力回路、5は高圧・偏向回路、6はブラウン管、7は電源

BEST AVAILABLE COPY

回路、 $\delta$ は絶縁用高耐圧コンデンサ、 $\gamma$ は音声中間周波増幅・検波回路、 $\lambda$ は多重復調回路、 $\lambda/\lambda$ は音声増幅回路、 $\lambda/2$ 、 $\lambda/3$ は左右のスピーカ、 $\lambda/4$ は二重音声表示用発光ダイオード、 $\lambda/5$ はステレオ表示用発光ダイオード、 $\lambda/6$ は絶縁された多重回路用電源であり、これらにより通常の音声多重内蔵型のテレビジョン受像機が構成されている。

ここではさらに上記二重音声表示用発光ダイオード $\lambda/4$ と直列にホトカブラー $\lambda/6$ を構成している発光ダイオード $\lambda/6'$ が接続され、またステレオ表示用発光ダイオード $\lambda/5$ と直列にホトカブラー $\lambda/7$ を構成している発光ダイオード $\lambda/7'$ が接続されている。また $\lambda/8$ はブラウン管 $\lambda$ の画面上に例えば「ステレオ」或いは「二重」なる文字を表示するため文字表示信号を発生するキャラクタジェネレータであり、これはホトカブラー $\lambda/6$ 、 $\lambda/7$ からの制御信号によって駆動される。

上記のように構成されるテレビジョン受像機において、いま二重音声放送を受信した場合、映像

中間周波増幅回路 $\gamma$ より導出された $45\text{MHz}$ の音声中間周波信号がコンデンサ $\delta$ を介して音声中間周波増幅・検波回路 $\gamma$ に供給されここで検波されたのち多重復調回路 $\lambda$ に供給される。このとき多重復調回路 $\lambda$ より導出される制御信号によって二重音声表示用発光ダイオード $\lambda/4$ が点灯されるとともにホトカブラー $\lambda/6$ の発光ダイオード $\lambda/6'$ が発光され、これによってホトカブラー $\lambda/6$ を介してキャラクタジェネレータ $\lambda/8$ に制御信号が供給され、該キャラクタジェネレータ $\lambda/8$ が駆動される。この結果該キャラクタジェネレータ $\lambda/8$ より文字表示信号が導出され、これが映像出力回路 $\lambda$ においてテレビジョン映像信号に重畳されてブラウン管 $\lambda$ に供給され、ブラウン管画面の一部に「二重」なる文字が映出表示される。

一方いまステレオ放送を受信した場合には、多重復調回路 $\lambda$ より導出される制御信号によってステレオ表示用発光ダイオード $\lambda/5$ が点灯されるとともにホトカブラー $\lambda/7$ の発光ダイオード $\lambda/7'$ が発光され、これによって該ホトカブラー $\lambda/7$ を

介してキャラクタジェネレータ $\lambda/8$ に制御信号が供給される。この結果キャラクタジェネレータ $\lambda/8$ より文字表示信号が導出され、これが映像出力回路 $\lambda$ を介してブラウン管 $\lambda$ に供給され、このときブラウン管画面の一部に「ステレオ」なる文字が映出表示される。

こうして本実施例では、二重音声放送受信時には「二重」なる文字が、またステレオ放送受信時には「ステレオ」なる文字がそれぞれブラウン管画面の一部に表示され、これによって視聴者は二重音声放送或いはステレオ放送が行なわれていることを容易に知ることができる。

上記実施例では文字表示用のキャラクタジェネレータを用いブラウン管画面に「ステレオ」或いは「二重」なる文字を映出表示する例について述べたが、特にチャンネル或いは時刻をブラウン管画面に映出するため数字表示用のキャラクタジェネレータを備えたテレビジョン受像機の場合にはこのキャラクタジェネレータを兼用し、ステレオ放送受信時或いは二重放送受信時に定常時とは異

なる色でチャンネル或いは時刻を表示し、この色の変化によってこれら各放送の受信状態を視聴者に報知するようにしてもよい。

以上のように本発明によれば、音声多重復調回路を備えたテレビジョン受像機において、二重放送時或いはステレオ放送時に多重復調回路から得られる制御信号をキャラクタジェネレータに加えてこのときキャラクタジェネレータから得られる文字表示信号をテレビジョン映像信号と重畳してブラウン管に供給しているため、視聴者はブラウン管画面を見るだけで容易に二重放送或いはステレオ放送の有無を知ることができる。

さらに本発明では、多重復調回路から得られる制御信号をホトカブラーを介してキャラクタジェネレータに供給しているため、多重復調回路とテレビジョン受像機のシャーシを容易に絶縁することができる。

#### 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例のブロック線図である。

$\lambda$ …多重復調回路、 $\lambda/6$ 、 $\lambda/7$ …ホトカブラー

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

